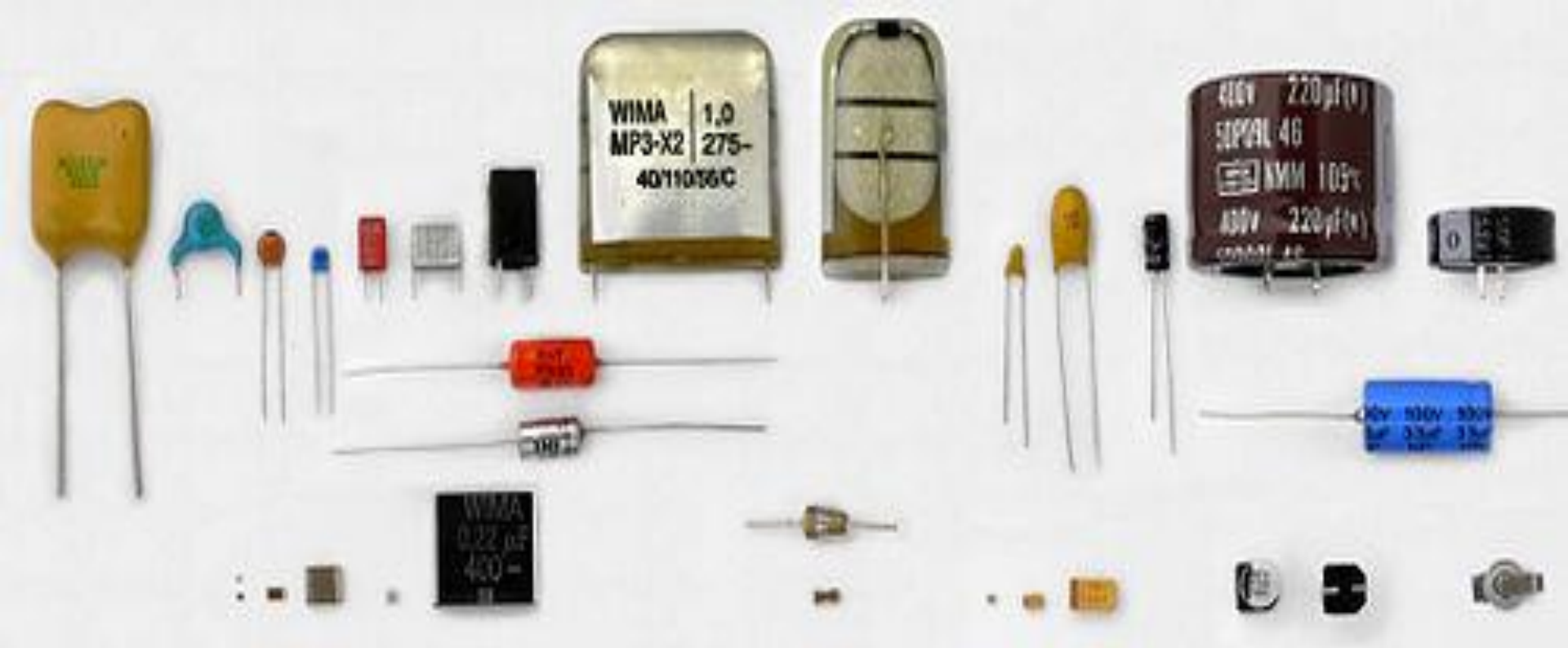


*ВИДИ КОНДЕНСАТОРІВ*

*ЗАСТОСУВАННЯ КОНДЕНСАТОРІВ У  
ТЕХНІЦІ*

Виконала учениця 11-А класу  
Ковальова Анастасія



*Конденсатор* — система з двох чи більше електродів (обкладок), які розділені діелектриком, товщина якого менша у порівнянні з розміром обкладок. Така система

# Види

Основна класифікація конденсаторів проводиться за

типом діелектрика в конденсаторі. Крім того конденсатори розрізняються за можливістю зміни своєї

ємності. Отже конденсатори бувають:

- *повітряні*
- *паперові*
- *електричні*
- *конденсатори підлаштування*
- *змінні конденсатори*

# Повітряні конденсатори

Різні технології випуску пристроїв дозволяють виробляти різні види приладів. До повітряних конденсаторів відносять вироби, в яких діелектриком є повітря. Перевагами даного типу пристосувань є простота виготовлення. Вони призначаються для механічного регулювання ємності і розраховані на механічні постійні впливу. До недоліків даного виду пристроїв відносять нестабільність, слабку надійність, залежність від вологості і температури середовища, великі габарити, відносно низьку



# Паперові конденсатори

Існують паперові види конденсаторів, в яких в якості діелектрика виступає просочена трансформаторним маслом папір. Дані пристрої володіють високою надійністю і електричною міцністю. При високій напрузі

Вони ма  
струм



Багато конденсатори для силових установок виробляють за паперовим принципом. Для цього складають разом дві пластини, між якими розташовують папір. Потім пристрій згортають в рулон і поміщають в банку, яку заповнюють трансформаторним маслом, і потім запаюють. До недоліків пристосування

можна віднести



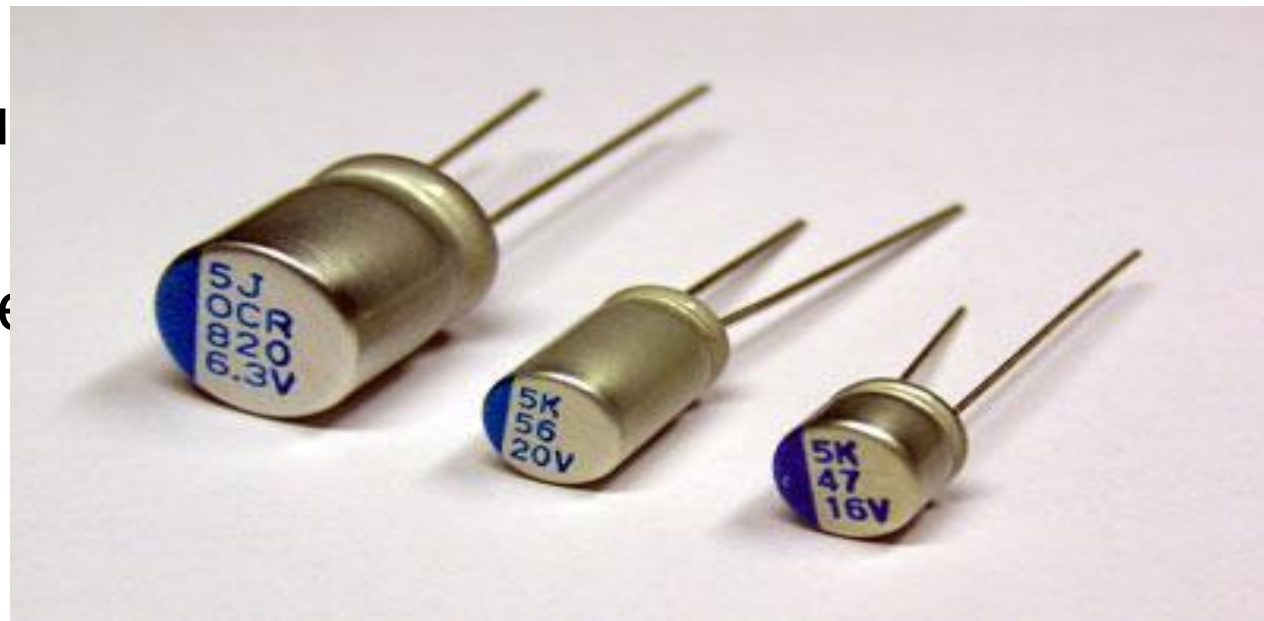
# Електролітичні

Електролітичні види конденсаторів мають діелектрик, поданий у формі оксидного шару, що виникає на поверхні активного металу (частіше алюмінію). Пристрій виробляють

шляхом приміщення в електроліт виготовленої з активного

металу стрічки, на п  
міцного

оксиду, що дозволяє  
ізолювати метал



Основною особливістю електролітичних видів конденсаторів є наявність полярності, при одному значенні

якої вони тримають розрахункове напруження, а при його зміні швидко руйнуються. Це відбувається в результаті хімічних процесів, що виникають між електролітом і металом

пластини. Оксидна плівка поступово тріскається і руйнується.

Однак при дотриманні правильної полярності мікротріщини

швидко затягуються новим оксидом. До достоїнств даних пристроїв відносять високу ємність, до недоліків –

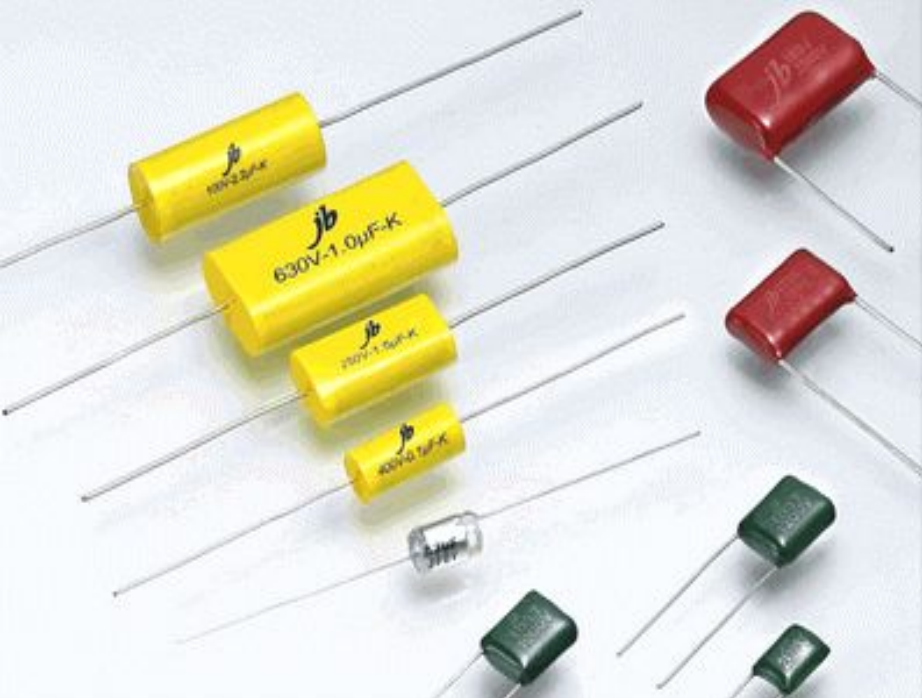


# Застосування

Конденсаторам знаходиться використання практично у всіх

галузях електротехніки.

- Конденсатори використовуються як фільтри при перетворенні змінного струму на постійний
- При з'єднанні конденсатора з котушкою індуктивності утворюється коливальний контур, який використовується у пристроях прийому-передачі
- За допомогою конденсаторів можна отримувати імпульси великої потужності, наприклад, у фотоспалахах
- Оскільки конденсатор здатний довгий час зберігати заряд





Дякую за увагу!